

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 550 948**

(21) N° d'enregistrement national :

**83 13690**

(51) Int Cl<sup>4</sup> : A 63 B 21/00.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 22 août 1983.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 9 du 1<sup>er</sup> mars 1985.

(80) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : PRANDI Lino. — FR.

(72) Inventeur(s) : Lino Prandi.

(73) Titulaire(s) :

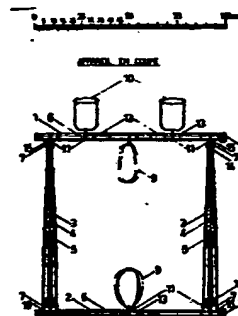
(74) Mandataire(s) :

(54) Appareil de musculation à ressorts ou à air comprimé.

(57) L'invention concerne un appareil de musculation travaillant  
en extension et en compression pour permettre à son utilis-  
ateur de se muscler, d'obtenir une plus grande force musculaire  
et améliorer sa santé.

Il est constitué de deux tubes 1 et 2 reliés à deux antennes  
3 par un dispositif de fixation comprenant une tige 6 dans  
chaque tube, des anneaux de fixation 11 et des bagues  
filétées de sécurité 7. Lesdites antennes 3 abritent chacune à  
l'intérieur un ressort 4 guidé par un tube intérieur 5. Cette  
invention comporte également quelques accessoires pour une  
meilleure utilisation, à savoir des poignées 10 ainsi que des  
courroies 9 pour les pieds.

L'appareil, selon l'invention, est particulièrement destiné à  
augmenter la musculature, la force et la santé de l'individu.



FR 2 550 948 - A1

DESCRIPTIONAppareil de musculation à ressorts ou à air comprimé

L'invention concerne un appareil de musculation fonctionnant soit avec ressorts, soit à air comprimé.

Il comporte deux tubes reliés à deux antennes repliables comprenant à l'intérieur soit un ressort, soit de l'air comprimé ou même les deux éléments.

La musculation s'effectue soit à l'aide de poids et haltères, difficilement transportables, soit par des machines très coûteuses et encombrantes, ou alors par d'autres sortes d'appareils qui ne permettent d'exercer qu'une faible partie du corps, voire un seul groupe musculaire.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. Telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, l'invention résout les problèmes indiqués, car il s'agit d'un appareil très léger, facilement démontable et peut se transporter sans peine soit dans une valise, soit dans un sac de sport approprié, et développe tous les muscles.

L'invention est exposée ci-après, plus en détails, à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution, le plus simple, c'est-à-dire le ressort. Il peut être exécuté également avec d'autres systèmes de résistance, c'est-à-dire à air comprimé ou les deux éléments à la fois. La figure 1 représente, en coupe, et à échelle 1 : 75, l'appareil à l'état de repos et entièrement métallique, comprenant essentiellement un tube supérieur (1) et un tube inférieur (2) de 1,00 m de longueur chacun et d'un diamètre de 30 mm, reliés à deux antennes (3) de 90 cm de longueur au repos (système de tubes repliables rentrant les uns dans les autres à la manière d'une antenne de radio), par un dispositif de fixation comprenant une tige dans chaque tube (6) de 1 cm de diamètre, des amaux de fixation (11) et des bagues filetées de sécurité (7) (fig. 3 et 4). Les dites antennes (3) abritent chacune, à l'intérieur, un ressort (4) élément de résistance, guidé par un tube intérieur (5) pour éviter qu'il dévie à la compression (fig. 4). En effet, cet appareil se travaille à la compression et à l'extension grâce aux possibilités de dépliage et repliage des antennes, allant de 40 cm minimum à la compression, jusqu'à 180 cm à la pleine extension.

Cette invention comporte également quelques accessoires pour une meilleure utilisation, à savoir des poignées rotatives (10) (fig. 5) ainsi que des courroies en toile ou cuir (9) et fig. 6, pour fixer les pieds. Ces accessoires se montent et démontent selon le même système que les antennes.

Chaque tube (1) et (2) comporte à l'extrémité droite un bouchon (8) (fig. 3 et 4) pour permettre de glisser à l'intérieur les tiges (6). Les éléments (13) sont des bagues fixes assurant le maintien de la tige (6) au centre des tubes (1 et 2) (fig. 3 et 4).

- 5 Pour permettre de fixer les dits accessoires (10) et (9), des fentes de 2,5 cm/0,6 cm sont prévues à cet effet (12) (fig. 5).

A chaque extrémité des antennes il y a des bouchons métalliques (14) soudés, destinés à enclaver et fixer les ressorts. Les bagues filetées de serrage (7) resserrent les éléments (15) et (16) situés respectivement en  
10 haut et en bas des antennes, éléments prévus pour une meilleure fixation des antennes aux deux tubes (1) et (2) (fig. 10 et 11).

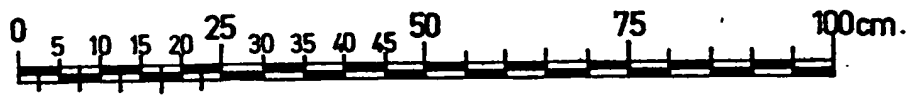
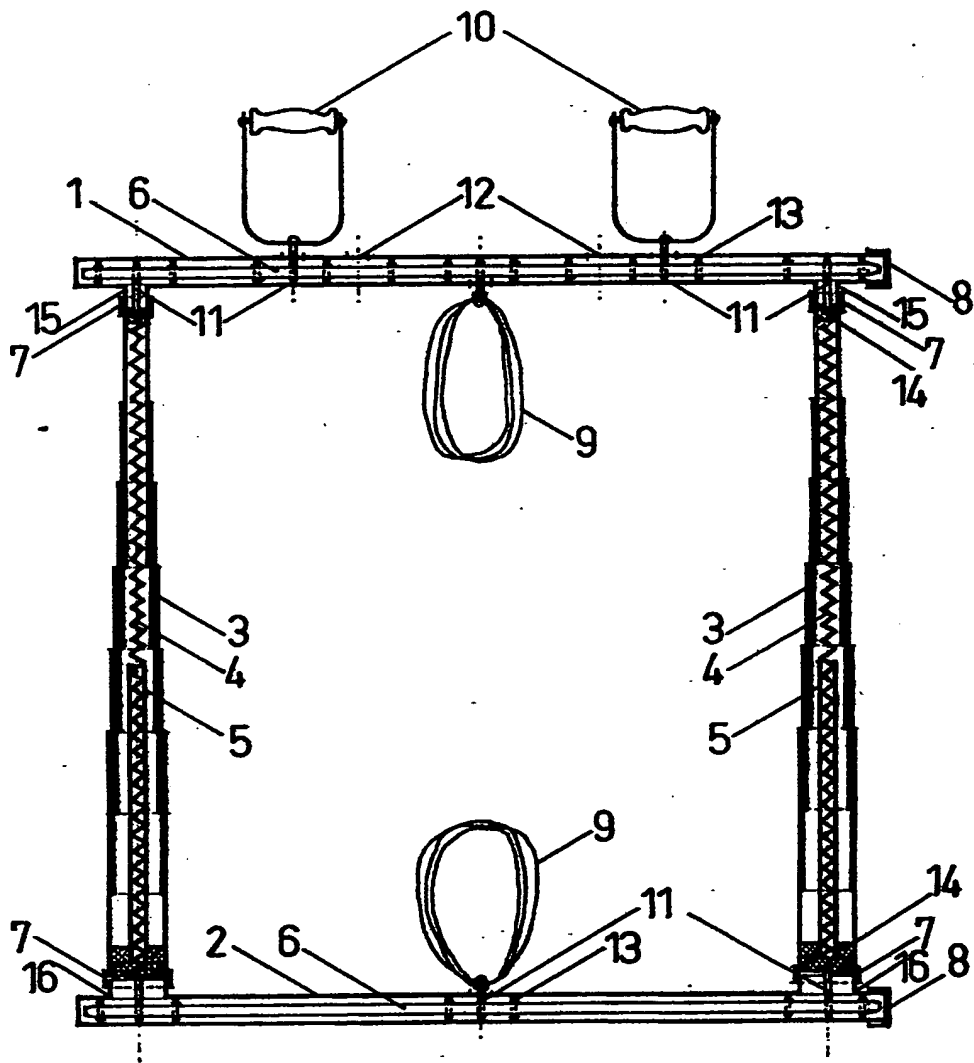
L'appareil selon l'invention, est particulièrement destiné à la musculation, et de ce fait, il permet à son utilisateur de progresser à la fois au développement musculaire, à l'augmentation de sa force, ainsi qu'à  
15 l'amélioration de sa santé. Pour arriver progressivement à ces fins, les antennes (3) seront remplacées par d'autres antennes à résistance supérieure. Cette manœuvre qui ne nécessite que quelques secondes, est comparable à celle utilisée dans le cas de barres et haltères à disques de fonte.

La présente description présente des dessins (coupes et détails à  
20 échelle normale : 1/1 référencés sur la fig. 2).

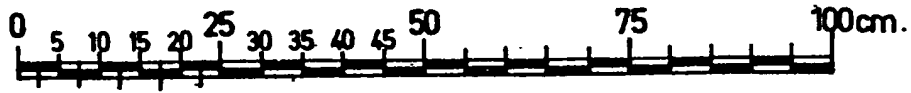
REVENDICATIONS

- 1) Appareil pour muscler, pour augmenter la force et améliorer la santé de l'utilisateur. Caractérisé en ce qu'il comporte selon fig. 1 deux tubes (1) et (2) reliés à deux antennes (3) repliables, contenant chacune d'elles un ressort (4) élément de résistance.
- 5      2) Appareil selon la revendication 1 caractérisé en ce que chaque antenne (3) et son ressort intérieur (4) forment un tout, travaillant aussi bien à la compression qu'à l'extension (fig. 3 et 4).
- 3) Appareil selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que chaque antenne (3) est interchangeable (fig. 3 et 4).
- 10     4) Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que selon une variante non portée sur les dessins, chaque antenne peut travailler par système d'air comprimé.
- 5) Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que selon une autre variante, non portée sur les des-
- 15     sins, chaque antenne peut travailler par système double, à savoir ressort et air comprimé à la fois.
- 6) Appareil selon la revendication 4 ou la revendication 5 caractérisé en ce qu'il peut être muni d'une échelle graduée, non portée sur les dessins, donnant l'équivalent de l'effort désiré en kilos.
- 20     7) Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des accessoires (poignées (10), courroies (9), antennes (3) ) pour une meilleure utilisation (fig. 5 et 6).

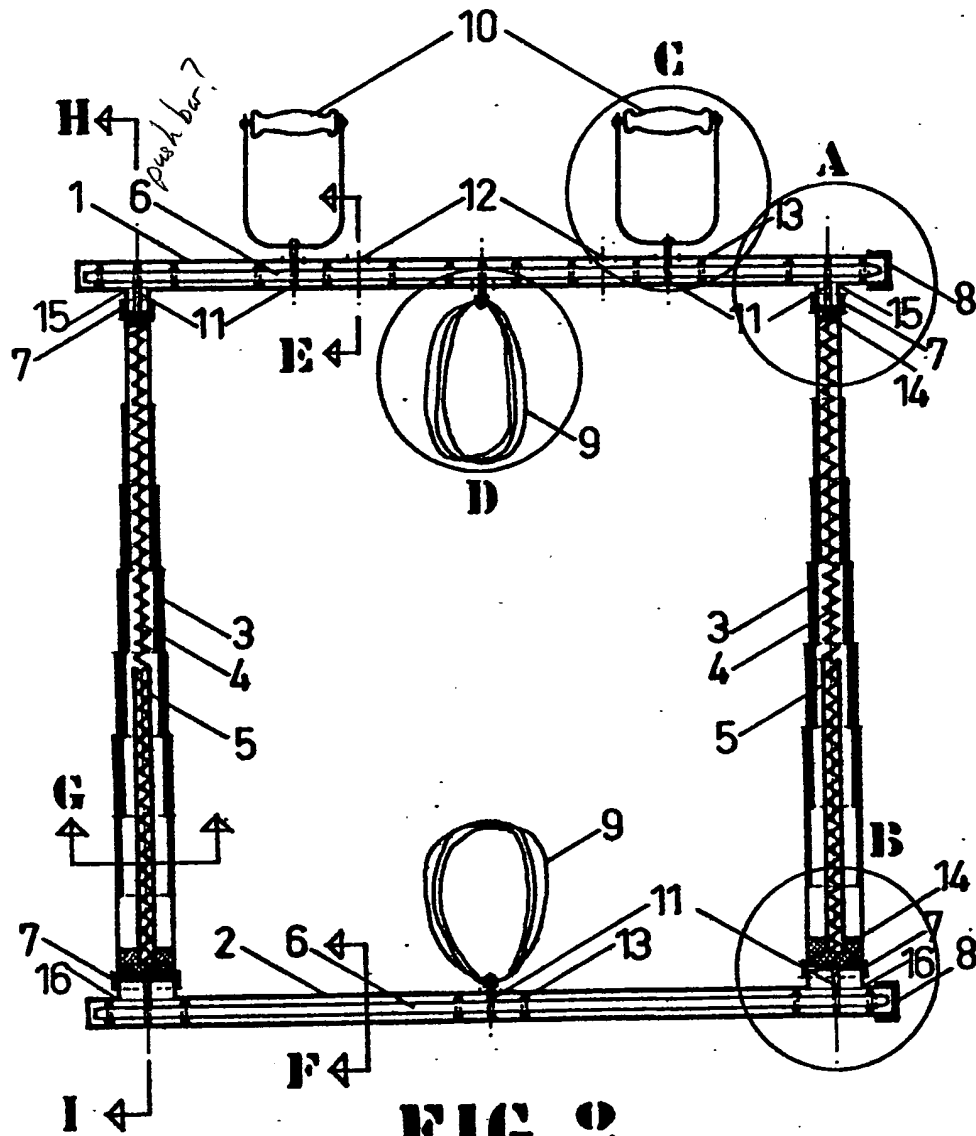
1/8

APPAREIL EN COUPE**FIG. 1**

2/8

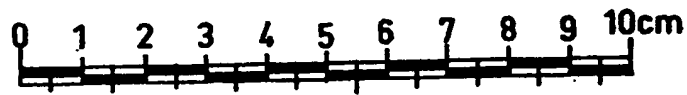


## APPAREIL EN COUPE

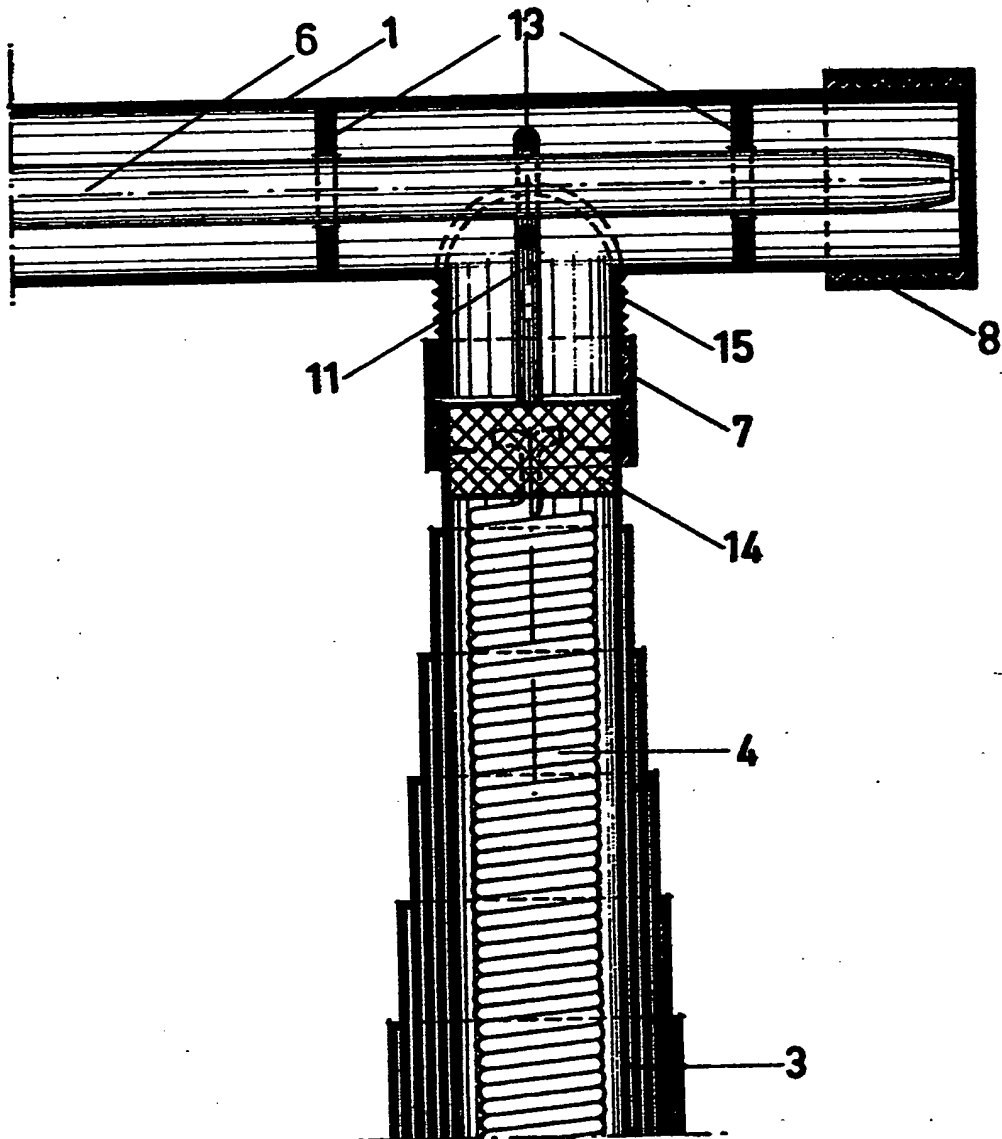


2550948

3/8

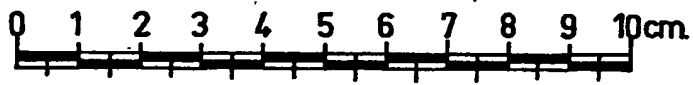
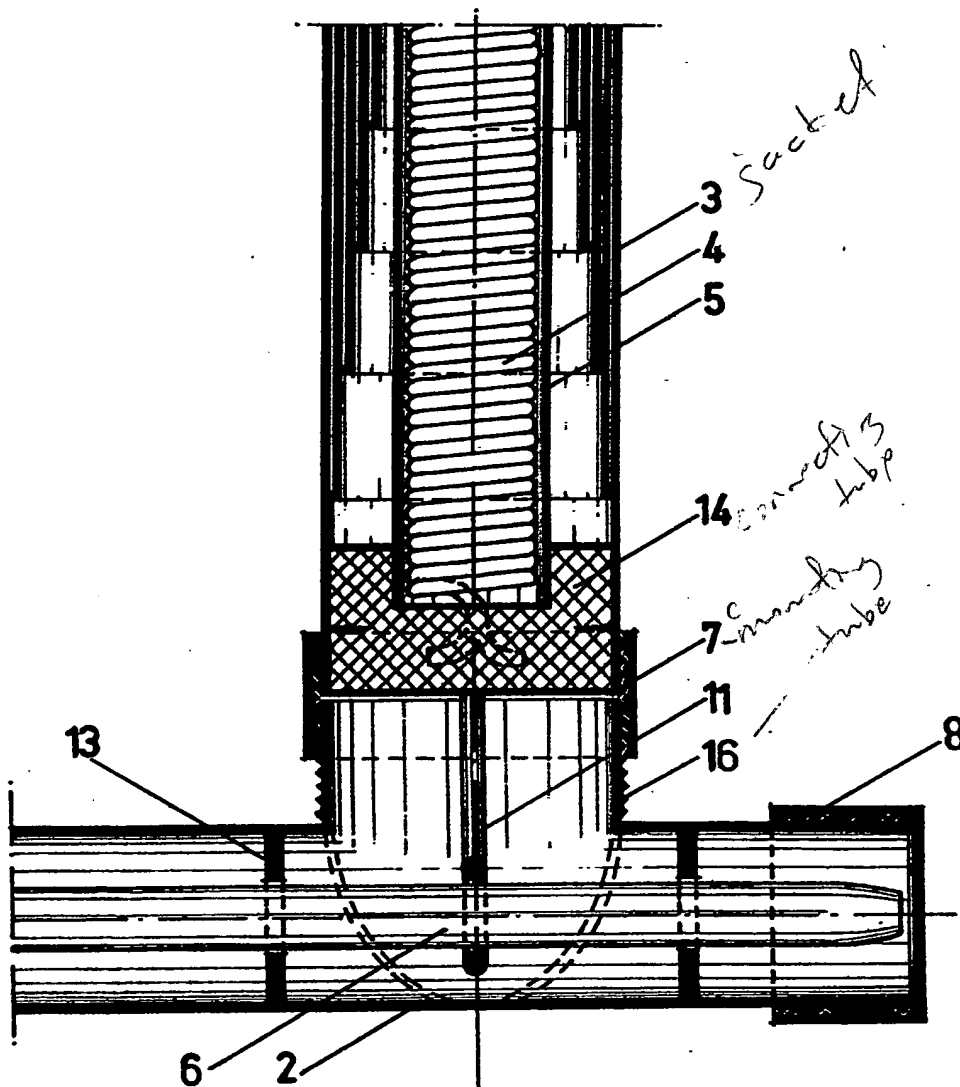


DETAIL A



**FIG. 3**

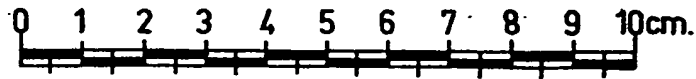
4/8

DETAIL B**FIG. 4**

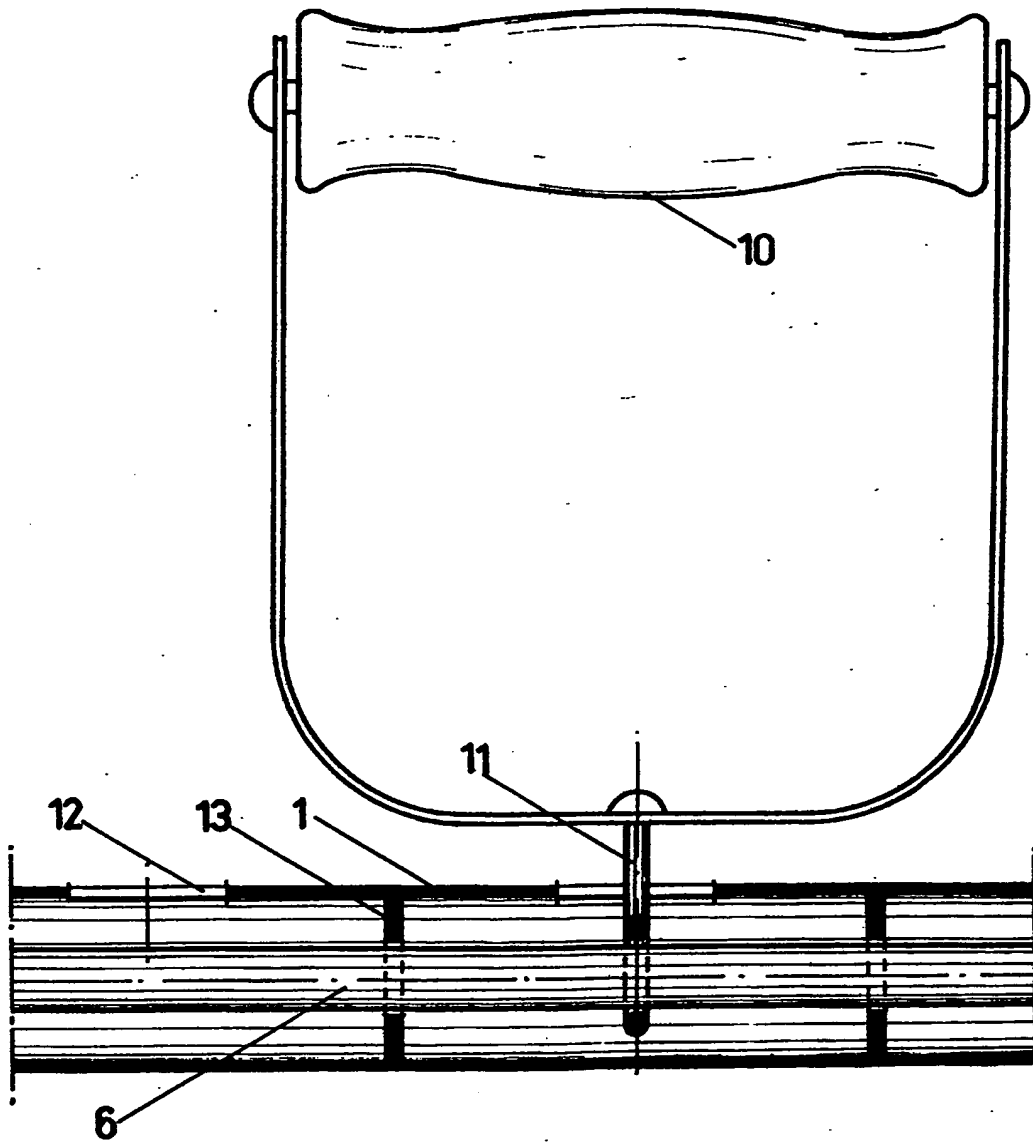


2550948

5/8



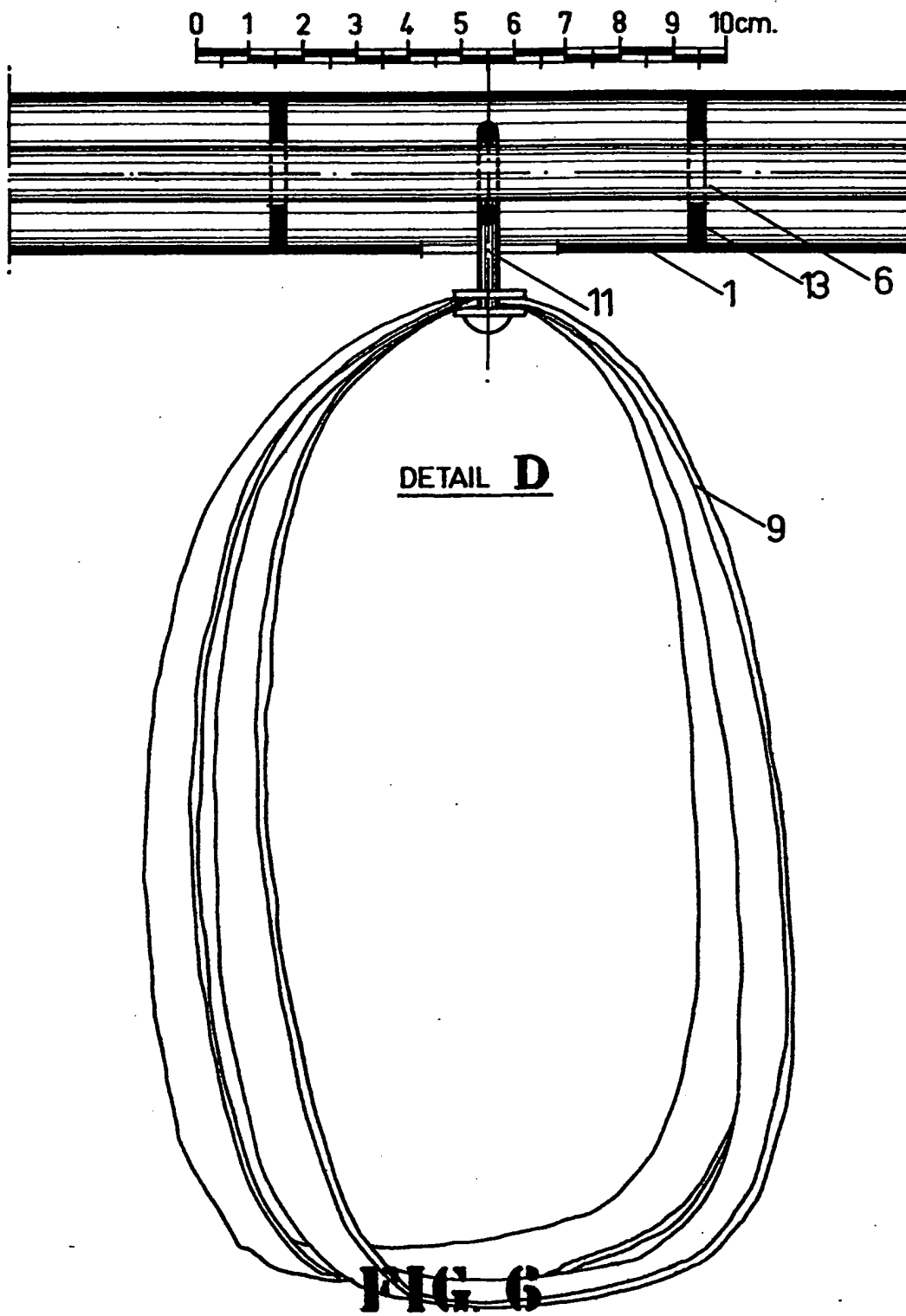
DETAIL C



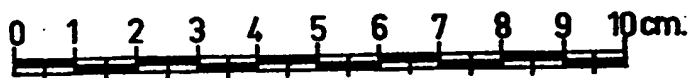
**FIG. 3**

2550948

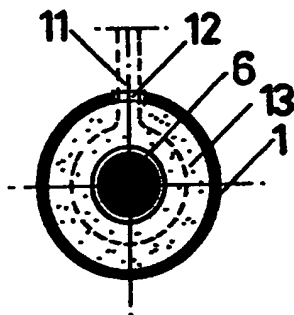
6/8



7/8

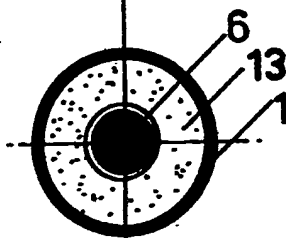


COUPE E



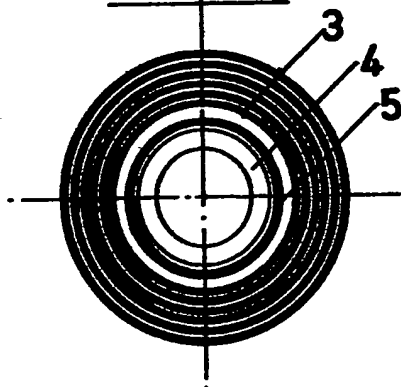
**FIG. 7**

COUPE F

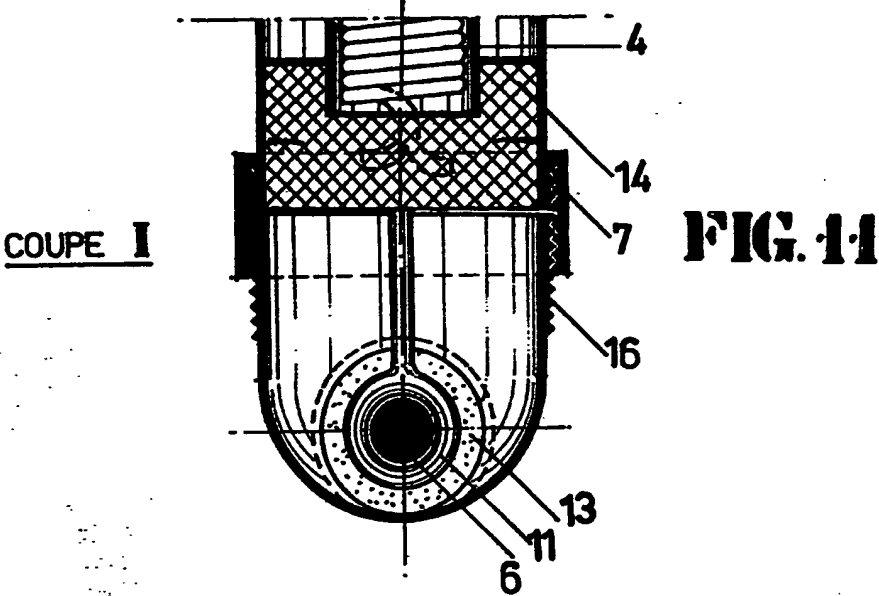
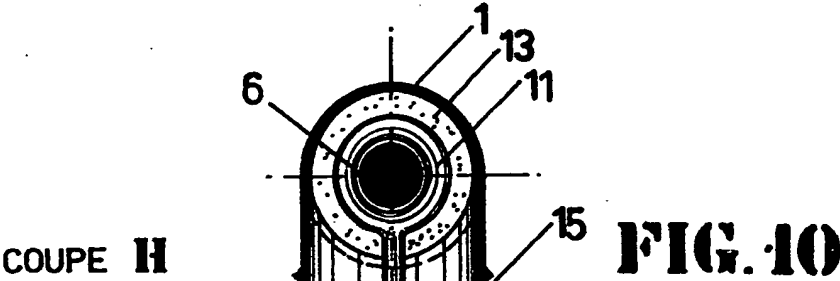
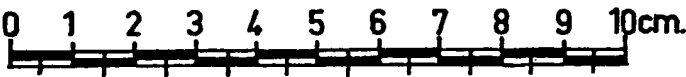


**FIG. 8**

COUPE G



**FIG. 9**



PUB-NO: FR002550948A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2550948 A1

TITLE: Muscle-development apparatus with springs or  
with compressed air

PUBN-DATE: March 1, 1985

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

PRANDI LINO

COUNTRY

FR

APPL-NO: FR08313690

APPL-DATE: August 22, 1983

PRIORITY-DATA: FR08313690A ( August 22, 1983)

INT-CL (IPC): A63B021/02

EUR-CL (EPC): A63B021/02 ; A63B021/008

US-CL-CURRENT: 482/130

ABSTRACT:

The invention relates to a muscle-development apparatus working in extension and in compression in order to enable its user to develop his muscles, to obtain greater muscle power and to improve his health.

It consists of two tubes 1 and 2 connected to two antennae 3 by means of a fastening device comprising a rod 6 in each tube, fastening rings 11 and threaded safety hoops 7. Each of the said antennae 3 house, inside, a spring 4 guided by an internal tube 5. This invention also comprises a number of accessories for improved use, namely handles 10 and straps 9 for the feet.

The apparatus, according to the invention, is particularly intended for increasing a person's musculature, strength and health. <IMAGE>

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**